

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-309109
(43)Date of publication of application : 02.11.2001

(51)Int.Cl. H04N 1/00
H04M 11/00
H04N 1/32

(21)Application number : 2000-120326
(22)Date of filing : 21.04.2000

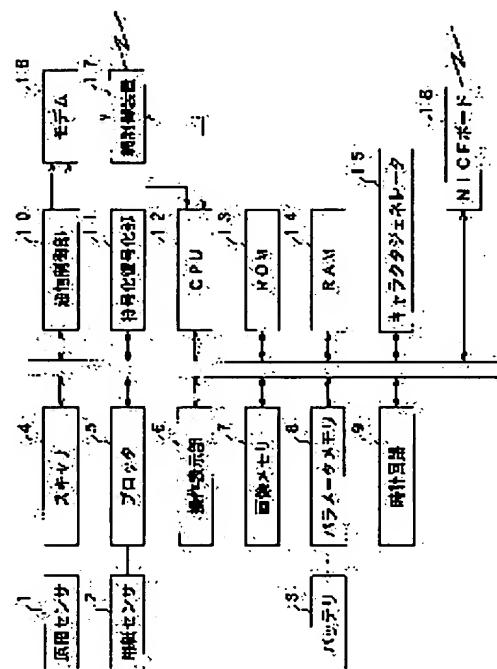
(71)Applicant : RICOH CO LTD
(72)Inventor : NAKAMURA MITSUO

(54) FACSIMILE EQUIPMENT

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide the facsimile equipment that can confirm whether or not normal transmission is applied to an opposite terminal by reflecting an MDN (Message Disposition Notification) on a transmission result report after the end of communication.

SOLUTION: In the facsimile equipment having an Internet function, a CPU 12 allows a plotter 5 to output a transmission result report that reflects message processing notice contents by a message processing notice function after a lapse of a prescribed time depending on counts of a clock circuit 9 after the end of communication from a communication control section 10.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appearance]

Copyright (C) 1998-2003, Japan Patent Office.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

Japanese Laid-Open Patent Publication
No. 2001-309109 (Tokukai 2001-309109)

(A) Relevance to claims

The following is a translation of passages related to claims 1, 7, 13, and 20 of the present invention.

(B) A translation of the relevant passages

[0022] Control operation examples will be explained next. With the present machine, the message sender makes an MDN request to the receiver via a server on the Internet, and the receiver transmits an MDN response to the original sender via a server on the Internet.

[0023] Figure 2 is a flow chart showing a first control operation (corresponding to the invention of claim 1). An email message is sent (S1). If the communication with the server is successful (Yes in S2), an MDN response is awaited for a predetermined time using a clock circuit 9 (S3). If the communication with the server has failed, the message is retransmitted for a specified number of times. After either a predetermined time has elapsed or an MDN response is received, the content is stored in the managing

area of the RAM 14 and prints a transmission result report on a plotter 5 (S4).

[0024] A successful message transmission means that the message has been successfully transferred to the server. It does not necessarily mean the receiving terminal has successfully received the message. But, an MDN is a means to notify of a message processing status after successful delivery. In other words, it is a means to confirm the disposition of the message by the receiving terminal after a mail transmission. Therefore, using the MDN function, the safe receipt of the message by the recipient is confirmed when there is an MDN response from the receiving terminal.

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2001-309109
(P2001-309109A)

(43)公開日 平成13年11月2日 (2001.11.2)

(51)Int.Cl.
H 04 N 1/00
H 04 M 11/00
H 04 N 1/32

識別記号

107
303

F I
H 04 N 1/00
H 04 M 11/00
H 04 N 1/32

テ-マコード*(参考)
107Z 5C062
303 5C075
Z 5K101

審査請求 未請求 請求項の数6 OL (全6頁)

(21)出願番号 特願2000-120326(P2000-120326)

(22)出願日 平成12年4月21日 (2000.4.21)

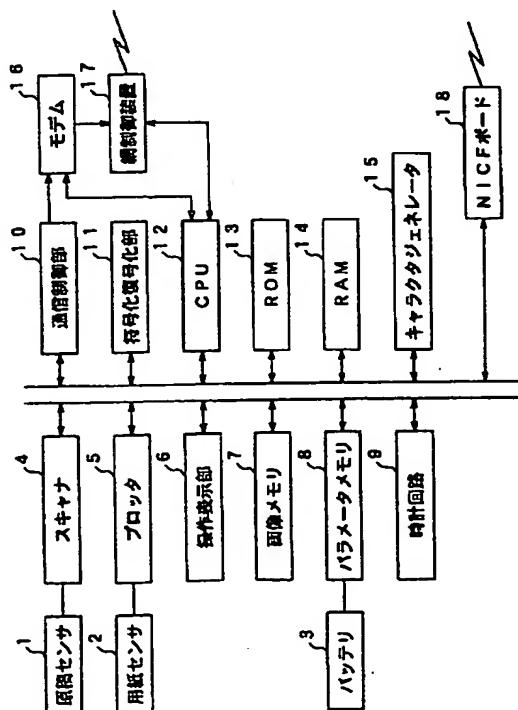
(71)出願人 000006747
株式会社リコー
東京都大田区中馬込1丁目3番6号
(72)発明者 中村 光男
東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式
会社リコー内
Fターム(参考) 5C062 AA02 AA29 AA30 AA34 AB22
AB38 AC04 AC21 AC58 AF06
AF15 BA00
5C075 AB90 BB05 CF01 CF09 CF90
5K101 KK01 KK02 LL02 PP05

(54)【発明の名称】 ファクシミリ装置

(57)【要約】

【課題】 通信終了後の送信結果レポートにMDN応答を反映させることで相手端末に正常に送信が行われたかどうかを確認することが出来るファクシミリ装置を提供する。

【解決手段】 インターネット機能を有するファクシミリ装置において、CPU12は、通信制御部10からの通信終了後、時計回路9の計時による所定時間経過後にメッセージ処理通知機能によるメッセージ処理通知内容を反映した送信結果レポートをプロッタ5から出力する。



(2)

1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 インターネット機能を有するファクシミリ装置において、通信終了後、所定時間経過後にメッセージ処理通知機能によるメッセージ処理通知内容を反映した送信結果レポートを出力させる制御手段を備えたことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項2】 請求項1記載のファクシミリ装置において、

PSTNダイヤルアップ機能、またはISDNダイヤルアップ機能を利用してメールを送受信する場合、送信終了後の前記送信結果レポートを出力するタイミングが次回ダイヤルアップ終了後であることを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項3】 請求項1記載のファクシミリ装置において、

メール送信終了後一定時間経過し、かつ決められた通信数をオーバーしたときに自動的に通信管理レポートを出力することを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項4】 請求項1記載のファクシミリ装置において、

PSTNダイヤルアップ機能またはISDNダイヤルアップ機能を利用してメール送信を行う場合、次回ダイヤルアップ終了後に前回のダイヤルアップ以前の通信管理レポートの自動出力をを行うことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項5】 請求項1記載のファクシミリ装置において、

メッセージ処理通知要求のメール送信ジョブの場合、通信終了後は不達扱いにしておき、メッセージ処理通知応答が来たところで不達保持データを消去することを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項6】 請求項1記載のファクシミリ装置において、

メッセージ処理通知要求に対してメッセージ処理通知応答が来ないまま一定時間経過した通信が存在した場合は、不達レポートを出力することを特徴とするファクシミリ装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明はインターネット機能を有するファクシミリ装置に関する。

【0002】

【従来の技術】従来より、公衆電話網(PSTN)を介してファクシミリ文書を受信し、その文書のサブアドレス等の情報を基づいて電子メールアドレスを作成し、その電子メールアドレスにファクシミリ文書を付加して電子メール化し、ネットワーク上のメールサーバに転送するネットワーク対応型ファクシミリ装置は、特開平6-164645号公報、その他で知られている。

2

【0003】このようなネットワーク対応型ファクシミリ装置では、相手に対して正常に送信されたのかどうか、送信結果を送信依頼元のユーザに対して通知する必要があり、特開平10-243205号公報には、送信結果を通知する結果メールを中継送信の依頼元のユーザに通知する技術が示されている。また、WO97/38523号公報には、ファクシミリ装置またはプリント装置における処理結果を通知先ノードへ通知する通信結果通知方法に関する技術が示されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかし、通信終了後直ちに送信結果レポートを送信側で出力する場合、サーバには正常に送信されたことが把握出来ても、相手端末(受信側)に正しく送信されたかどうかは判らない。

【0005】ところで、電子メールシステムでは、配信成功後のメッセージの処理状況を通知するMDN(Message Disposition Notification: メッセージ処理通知)機能が知られている。

【0006】本発明は、通信終了後の送信結果レポートにMDN応答を反映させることで相手端末に正常に送信が行われたかどうかを確認することが出来るファクシミリ装置を提供することを目的とするものである。

【0007】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するためには、請求項1記載の発明は、インターネット機能を有するファクシミリ装置において、通信終了後、所定時間経過後にメッセージ処理通知機能によるメッセージ処理通知内容を反映した送信結果レポートを出力させる制御手段を備えたことを特徴とする。

【0008】また請求項2記載の発明は、請求項1記載のファクシミリ装置において、PSTNダイヤルアップ機能、またはISDNダイヤルアップ機能を利用してメールを送受信する場合、送信終了後の前記送信結果レポートを出力するタイミングが次回ダイヤルアップ終了後であることを特徴とする。

【0009】また請求項3記載の発明は、請求項1記載のファクシミリ装置において、メール送信終了後一定時間経過し、かつ決められた通信数をオーバーしたときに自動的に通信管理レポートを出力することを特徴とする。

【0010】また請求項4記載の発明は、請求項1記載のファクシミリ装置において、PSTNダイヤルアップ機能またはISDNダイヤルアップ機能を利用してメール送信を行う場合、次回ダイヤルアップ終了後に前回のダイヤルアップ以前の通信管理レポートの自動出力をを行うことを特徴とする。

【0011】また請求項5記載の発明は、請求項1記載のファクシミリ装置において、メッセージ処理通知要求のメール送信ジョブの場合、通信終了後は不達扱いにしておき、メッセージ処理通知応答が来たところで不達保持データを消去することを特徴とする。

(3)

3

持データを消去することを特徴とする。

【0012】また請求項6記載の発明は、請求項1記載のファクシミリ装置において、メッセージ処理通知要求に対してメッセージ処理通知応答が来ないまま一定時間経過した通信が存在した場合は、不達レポートを出力することを特徴とする。

【0013】請求項1記載の発明では、通信終了後一定時間後に送信結果レポートを出力することでその間にMDN応答を待つことができ、送信結果レポートにMDN応答が反映される。

【0014】請求項2記載の発明では、PDU (PSTNダイヤルアップ) / IDU (ISDNダイヤルアップ) の場合も送信結果レポートの出力タイミングを遅くすることで送信結果レポートにMDN応答が反映される。

【0015】請求項3記載の発明では、メール送信後一定時間、通信管理レポートの自動出力を禁止することでMDN応答を受けることができ、その結果が通信管理レポートに反映される。

【0016】請求項4記載の発明では、PDU / IDU の場合も一定時間 (ダイヤルアップ間隔) 以前の通信管理レポートを自動出力することでMDN応答を受けることができ、その結果が通信管理レポートに反映される。

【0017】請求項5記載の発明では、MDN応答が来るまでは不達扱いにすることで不達再送信の機能を利用して再送処理が簡単に行われる。

【0018】請求項6記載の発明では、MDN応答が一定期間無いことを自動的にチェックしレポートを出力することで、不達になっている可能性があることをユーザに知らしめることが出来る。

【0019】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面に従って説明する。図1は本発明の実施の形態を示すファクシミリ装置の機能ブロック図である。本装置は、原稿があるか検知する、また原稿ジャムなどを調べる原稿センサ1、用紙が装置のどの位置にあるか、また用紙ジャムを調べる用紙センサ2、電話番号、相手先の名前などを記憶するためにRAMをバックアップするためのバッテリ3、原稿画像を読み取って画情報を取り出すためのスキャナ4、画情報を記録するためのプロッタ5、装置の状態や操作ガイダンスを表示するとともに装置に対する各種操作を行う操作表示部6を備える。

【0020】また同様に、本装置は、画像データを蓄積するのに使用する画像メモリ7、電話番号などのパラメータを蓄積するパラメータメモリ8、送信などに使用する時計回路9、網制御装置17とモ뎀16を制御して所定の伝送制御手順により、ファクシミリ通信を行う通信制御部10、送信する画情報の符号化、受信した文書の復号化を行う符号化復号化部11、各部を制御してファクシミリ装置の所定の動作を実行するCPU12を備

4

える。

【0021】また同様に、本装置は、ファクシミリ装置の動作に必要なプログラムが格納されているROM13、プログラムを動作させる上で必要なデータを格納するRAM14、英・数・カナ・記号及び漢字などの各文字フォントデータを記憶しているキャラクタジェネレータ15、画情報を変復調して伝送するとともに伝送制御手順における各種手順信号を伝送するモ뎀16、回線の捕捉、発信先電話番号である選択信号の送出、着信の検出などにより、所定の発呼動作及び着信動作を行う網制御装置17、メールを送り、またインターネットメールの送受信制御を行うNICFボード18を備える。

【0022】次に各制御動作例を説明する。本装置では、メール送信側からインターネット上のサーバを通じてメール受信側にMDN要求が行われ、メール受信側からインターネット上のサーバを通じてメール送信側にMDN応答が行われる。

【0023】図2は第1の制御動作例 (請求項1記載の発明に対応) のフローチャートである。メール送信を行い (S1) 、サーバとのやり取りが正常の場合は (S2でyes) 、時計回路9により一定時間MDN応答待ちを行う (S3) 。サーバとのやり取りがエラーの場合は規定回数再送を行う。一定時間経過後またはMDN応答があった場合は、その内容をRAM14の管理エリアに記憶し、プロッタ5から送信結果レポートを出力する (S4) 。

【0024】通常メール送信が正常終了したということはサーバへの送信が正常終了したという事であり、相手端末 (メール受信側) が正常に受信出来たとは限らない。しかし、MDNは配信成功後のメッセージ処理状況を通知する手段であり、言い換えるとメール送信をした場合、相手端末に送達確認を行うための手段である。従って、MDNの機能を利用することで、相手端末からMDN応答があればメールが相手に届いたことが確認出来る。

【0025】図3は第2の制御動作例 (請求項2記載の発明に対応) のフローチャートである。PDU (PSTNダイヤルアップ) 、IDU (ISDNダイヤルアップ) の機能を有しているファクシミリ装置の場合、あらかじめ決められたダイヤルアップ宛先に対してダイヤルアップを行ってから (S11) 、メール送信動作をする (S12) 。

【0026】次に次回ダイヤルアップ時間 (あらかじめ決められた時間) 経過後 (S13でyes) 、ダイヤルアップを行って受信動作をすると、MDN応答を受けることが出来る (S14) 。MDN応答により送信結果レポートを出力する (S15) 。ここで、受信は決められた間隔で手動で行うことも自動的に行うことも出来る。

【0027】図4は第3の制御動作例 (請求項3記載の発明に対応) のフローチャートである。メール送信が終

(4)

5

わったときに従来は 50 通信（規定通信）以上通信管理データが滞ったときに通信管理レポートの自動出力を行っていた。その動作だと MDN 応答を待つことが出来ない場合も生じる。そのため、動作フローのようにメール送信終了後 (S 21) 、一定時間が経過し (S 22 で yes) 、かつ 50 通信越えたときに (S 23 で yes) 、通信管理レポートの自動出力を行うようにする (S 24) 。

【0028】図 5 は第 4 の制御動作例（請求項 4 記載の発明に対応）のフローチャートである。PDU/I DU の場合も図 4 に示す第 3 の実施の形態と同じように通信管理レポートの出力タイミングを変更して MDN の結果を反映するようにする。即ち、図 3 に示す第 2 の実施の形態と同様に、ダイヤルアップ動作後メール送信を行う (S 31, S 32) 。

【0029】その後、次回のダイヤルアップが行われるまで待つ (S 33 で yes, S 34) 。ダイヤルアップが自動（または手動）で行われ、MDN 応答を受信する (S 34) 。その結果を通信管理エリアに反映して 50 通信（規定通信）越えた場合、通信管理レポートを出力する (S 35) 。

【0030】図 6 は第 5 の制御動作例（請求項 5 記載の発明に対応）のフローチャートである。MDN 要求をしたジョブはメール送信後 (S 41, S 42) 、不達扱いにして不達保持をしておく (S 43) 。この状態でファンクションにより不達再送信の操作が行われたときは (S 44 で yes) 、再送信を行う (S 41) 。また、MDN 応答があった場合は (S 45) 、不達状態ではなくなるので不達データを消去する (S 46) 。

【0031】不達保持している時間はあらかじめ決められた時間とし、その時間を越えた場合は消去する。こうすることで、サーバに届いたけれど相手端末に届かなかつたときの再送操作が簡単になる。即ち、再度同じ原稿を蓄積しなくて済む。

【0032】図 7 は第 6 の制御動作例（請求項 6 記載の発明に対応）のフローチャートである。MDN 要求をしたメール送信を行う (S 51, S 52) 。送信終了後、MDN 応答待ちとなる (S 53) 。一定時間経過しても MDN 応答が来ない場合は (S 54 で yes) 、レポートを出力して (S 55) 、相手先に届いたか確認出来なかつたことをユーザに通知する。これにより、ユーザが操作をして確認する手間が省ける。

【0033】図 8 は MDN 応答が無い場合の不達レポートの一例を示す図である。不達レポートには、ファイル、相手先名称、通信モード、時間、枚数、結果などとともに、MDN 応答なし、相手先への確認要求等のメッセージが表示される。

【0034】

【発明の効果】請求項 1 記載の発明によれば、通信終了後一定時間後に送信結果レポートを出力することでその

6

間に MDN 応答を待つことができ、送信結果レポートに MDN 応答を反映させることができるので、相手端末に正常に送信が行われたか否か確認することができる。

【0035】請求項 2 記載の発明によれば、PDU (P STN ダイヤルアップ) / I DU (ISDN ダイヤルアップ) の場合も送信結果レポートの出力タイミングを遅くすることで送信結果レポートに MDN 応答を反映させることができる。

【0036】請求項 3 記載の発明によれば、メール送信後一定時間、通信管理レポートの自動出力を禁止することで MDN 応答を受けることができ、その結果を通信管理レポートに反映させることができる。

【0037】請求項 4 記載の発明によれば、PDU/I DU の場合も一定時間（ダイヤルアップ間隔）以前の通信管理レポートを自動出力することで MDN 応答を受けることができ、その結果を通信管理レポートに反映させることができる。

【0038】請求項 5 記載の発明によれば、MDN 応答が来るまでは不達扱いにすることで不達再送信の機能を利用して再送処理を簡単に行うことができる。

【0039】請求項 6 記載の発明によれば、MDN 応答が一定期間無いことを自動的にチェックしレポートを出力することで、不達になっている可能性があることをユーザに知らしめることができる。従って、ユーザによる確認の手間を省くことができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の実施の形態を示すファクシミリ装置の機能ブロック図である。

【図 2】第 1 の制御動作例のフローチャートである。

【図 3】第 2 の制御動作例のフローチャートである。

【図 4】第 3 の制御動作例のフローチャートである。

【図 5】第 4 の制御動作例のフローチャートである。

【図 6】第 5 の制御動作例のフローチャートである。

【図 7】第 6 の制御動作例のフローチャートである。

【図 8】MDN 応答がない場合の不達レポートの一例を示す図である。

【符号の説明】

1 原稿センサ

2 用紙センサ

3 パッテリ

4 スキャナ

5 プロッタ

6 操作表示部

7 画像メモリ

8 パラメータメモリ

9 時計回路

10 通信制御部

11 符号化復号化部

12 CPU

13 ROM

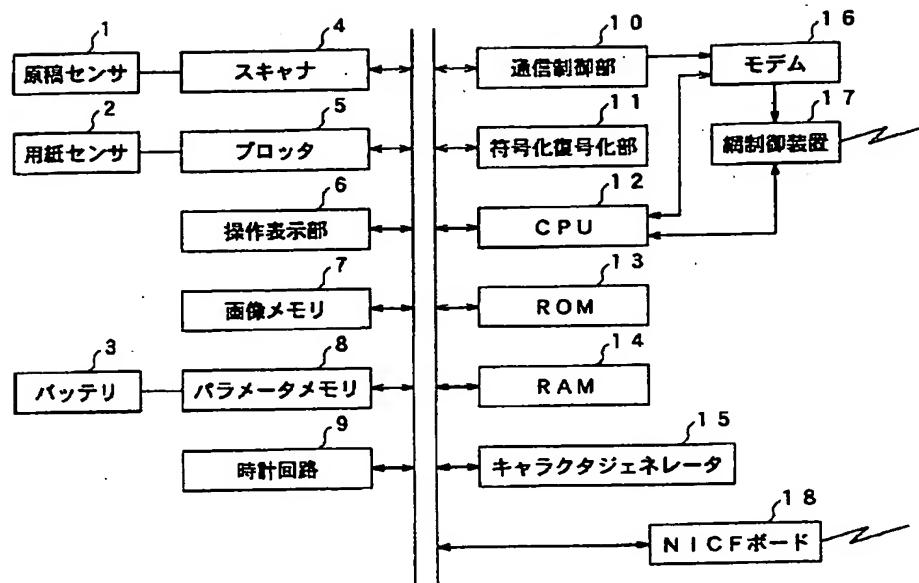
so 13 ROM

(5)

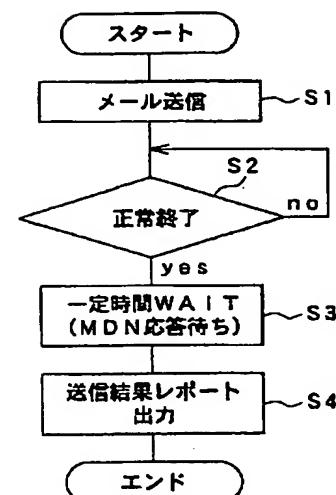
7

14 RAM
15 キャラクタジェネレータ
16 モデム

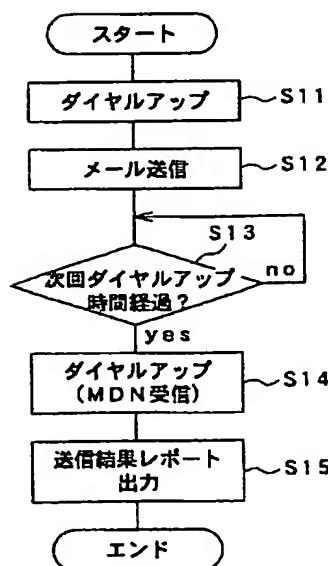
【図1】



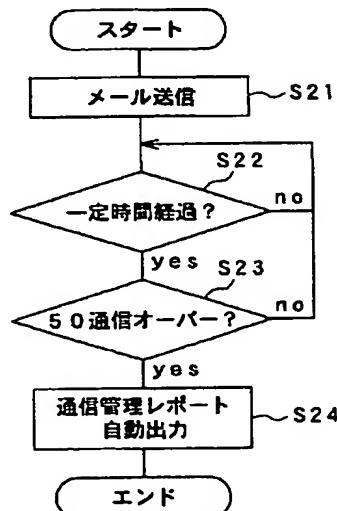
【図2】



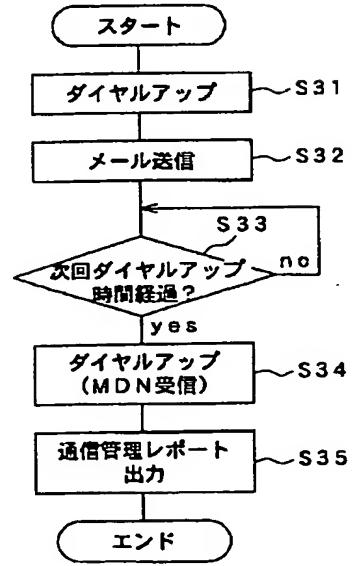
【図3】



【図4】

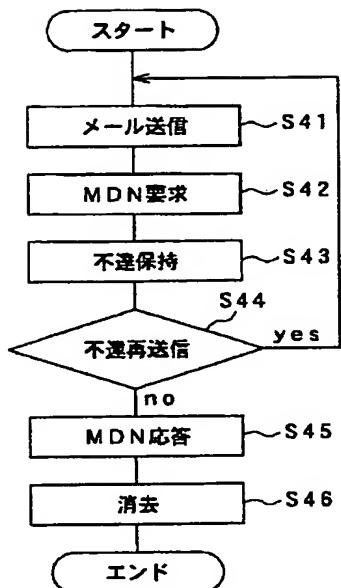


【図5】

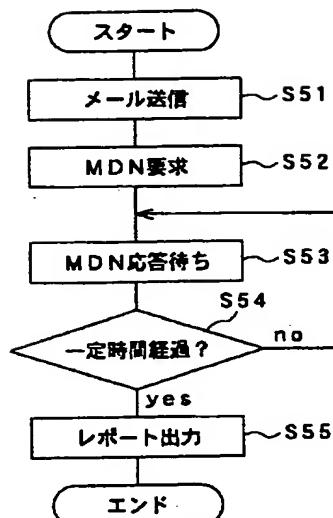


(6)

【図6】



【図7】



【図8】

* * * 不達レポート (1999年 1月 1日 1時 1分) * * *					
ファイル	相手先名称	通信モード	時間	枚数	結果
0039	aaa@ricoh.co.jp	Mail送	0分10秒	1枚	E

MDN応答がありませんでした。
相手先に届いたか確認をしてください。